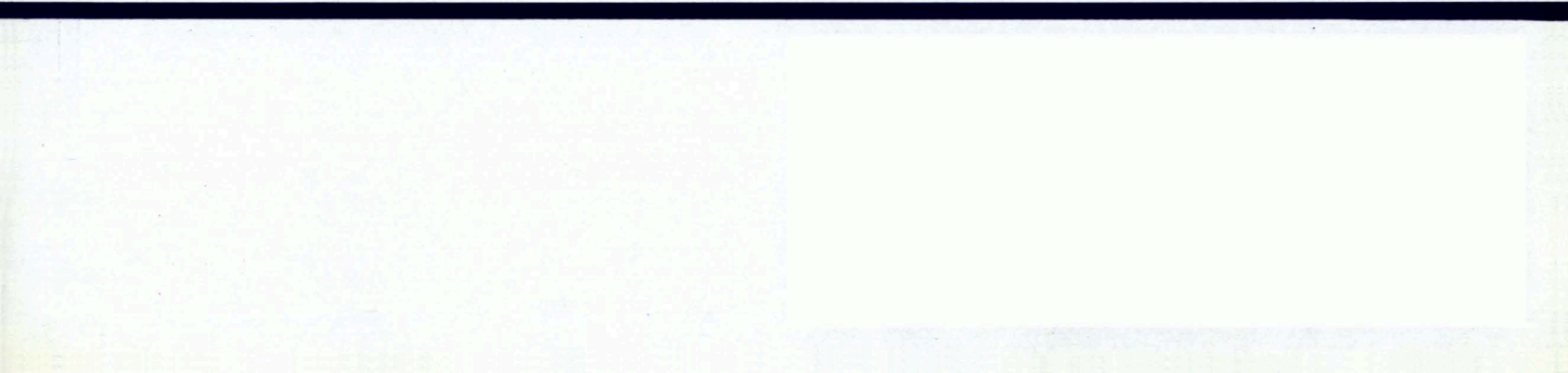


GANZ-MÁVAG



GANZ-MÁVAG GANZ-MÁVAG GANZ-MÁVAG ГАНЦ - МАВАГ

**Locomotive and Railway Carriage
Manufacturers, Mechanical Engineers**

Budapest VIII., Könyves Kálmán krt. 76.
H-1967 Budapest P.O.B. 136
Telex: 22-5575
Telephone: 335-950, 141-040
Telegrams: Ganzmávag Budapest

**Lokomotiv-, Waggon- und
Maschinenfabrik**

Budapest VIII., Könyves Kálmán krt. 76.
H-1967 Budapest Postfach 136
Telex: 22-5575
Telefon: 335-950, 141-040
Drahtanschrift: Ganzmávag Budapest

**Fábrica de Locomotoras, Vagones y
Máquinas**

Budapest VIII., Könyves Kálmán krt. 76.
H-1967 Budapest Casilla correo 136
Telex: 22-5575
Teléfono: 335-950, 141-040
Telegramas: Ganzmávag Budapest

**Локомотиво-, Вагоно- и Машино-
строительный Завод**

Будапешт VIII., Кёньвеш Калман крт. 76.
В-1967 Будапешт почтовый ящик 136
№ телекса: 22-5575
Телефон: 335-950, 141-040
Телеграфный адрес: Ганцмаваг Будапешт

DIESEL RAILWAY VEHICLES

The introduction of Diesel powered railway vehicles in the railway traffic marked an important progress. The well-known high efficiency of the Diesel engine considerably contributed towards the economic, efficient and reliable running of railway vehicles.

Also Ganz-Mávag played a significant—and in some cases a pioneering—role in the development and production of such vehicles.

This list of references serves to supply information on the many hundred

- Diesel trains,
- Diesel railcars and
- Diesel locomotives

manufactured up to 1975 by Ganz-Mávag over the 135 years since its establishment. The manufacture of the well-known up-to-date Diesel-powered railway vehicles complying with the highest requirements was based to certain extent on experience gained by Ganz-Mávag in the manufacture of railway vehicles over several decades, but chiefly on the production of stationary Diesel engines introduced at the beginning of the twentieth century.

On grounds of this experience, the company developed a Diesel engine without compressor for railway traction purposes, in the middle of the twenties.

The letters patent of György Jendrassik, an outstanding scientist of Ganz-Mávag, was highly appreciated all over the world. The Diesel engine with precombustion chamber designed on Jendrassik's proprietary system was unique in its kind, and for this reason a number of English, French, Dutch, Spanish, Roumanian companies purchased the Ganz-Jendrassik Diesel engine system. Evidently, the development of Diesel engines didn't stop for a moment, and in addition to the newest Ganz-Jendrassik engines, our company has manufactured also Diesel engines of the system Pielstick, under licence arrangement.

Beside Diesel engines, also the power transmission is a very vital part of vehicles. Ganz-Mávag develops, designs and manufactures power transmissions in

- mechanic,
- hydraulic and
- hydromechanic systems

for railway traction, up to 1800 Hp. Also a wide range of Diesel-electric power transmission systems are produced, in co-operation with Ganz-Electric Company.

The requirements for service reliability, higher speed and improved passenger comfort are constantly growing. The compliance with these requirements requires the development of new designs. The result of our related activities is the latest patented bogie built by making use of the most up-to-date principles and structural materials.

The first railcars powered by Ganz-Jendrassik Diesel engines were in service on the Danube-Save-Adriatic line as early as in 1928.

Since that time several railway companies of the world have operated Ganz-Mávag railway vehicles under the most severe desert, tropical, mountainous conditions to full satisfaction. This fact is confirmed also by the following detailed list of references.



DIESEL-EISENBahnFAHRZEUGE

Die Anwendung der Diesel-Eisenbahnfahrzeuge bedeutete zweifellos einen wichtigen Fortschritt im Eisenbahnverkehr. Der anerkannte hohe Wirkungsgrad der Dieselmotoren trägt wesentlich zur zeitgemäßen, wirtschaftlichen und verläßlichen Funktion der Eisenbahnfahrzeuge bei. In der Entwicklung und Herstellung dieser Fahrzeuge spielte Ganz-Mávag auch eine hervorragende Rolle, sogar eine Pionierrolle. Diese Referenzliste stellt Ihnen einige hundert

- Dieselmotoren,
- Dieselmotoren
- Dieselmotoren
- Dieselmotoren

vor, die während des 135jährigen Bestehens von Ganz-Mávag bis 1975 hergestellt wurden.

Die Dieselfahrzeuge sollten den immer höheren Forderungen entsprechen. Ganz-Mávag erreichte dieses Ziel durch den Bau der gutbekannten, modernen Fahrzeuge teilweise auf Grund von den jahrzehntelangen Erfahrungen in der Herstellung von Eisenbahnfahrzeugen, aber vielmehr an Hand von den wertvollen Erfahrungen, die während des Baues von den zu Anfang der zwanziger Jahre eingeführten stabilen Dieselmotoren gesammelt wurden.

Auf Grund dieser Erfahrungen wurde der kompressorlose Dieselmotor in der Mitte der zwanziger Jahre hauptsächlich für Eisenbahnbetriebszwecke entwickelt.

Das Dieselmotorpatent des Wissenschaftlers der Ganz-Fabrik, Ingenieur György Jendrassik, wurde in der ganzen Welt anerkannt. Der nach diesen speziellen Prinzipien konstruierte, mit einer Vorkammer versehene Dieselmotor mit Einspritzsystem war auch einzig in seiner Art, und deshalb haben auch englische, französische, holländische, spanische und rumänische Firmen die Lizenz des Dieselmotors vom System Ganz-Jendrassik gekauft. Die Forschung und Entwicklung wird selbstverständlich fortgesetzt. Heute werden neben den neuesten Ganz-Jendrassik-Dieselmotoren auf Grund einer Kooperation auch Dieselmotoren des Systems Pielstick gebaut. Außer dem Dieselmotor bildet das Kraftübertragungssystem auch einen der wichtigsten Bauteile der Eisenbahnfahrzeuge.

Ganz-Mávag entwickelt, konstruiert und baut die sich in der Praxis gut bewährten

- mechanischen,
- hydraulischen und
- hydromechanischen

Kraftübertragungen. Es werden auch Eisenbahnfahrzeuge mit dieselektrischer Kraftübertragung — in Zusammenarbeit mit Ganz-Elektrik — gebaut.

Die Ansprüche hinsichtlich der Betriebssicherheit, der Geschwindigkeit und des Fahrkomforts der Eisenbahnfahrzeuge erhöhen sich ständig und erfordern auch die Entwicklung neuer Konstruktionen. So wurde das neueste Fahrwerkpatent auf Grund der modernsten Prinzipien und durch Anwendung zeitgemäßer Materialien geschaffen.

Die ersten mit Ganz-Jendrassik-Dieselmotoren ausgerüsteten Triebwagen waren schon im Jahre 1928 an den Eisenbahnlinien der damaligen ungarischen Eisenbahngesellschaft Donau-Save-Adria in Betrieb. Während der letzten 40 Jahre laufen unsere Dieselfahrzeuge in den Linien zahlreicher Eisenbahngesellschaften der ganzen Welt — auch in Tropen-, Wüsten- und Berg- gebieten — zur vollen Zufriedenheit, wie es auch die folgende Referenzliste bestätigt.



VEHICULOS FERROVIARIOS DIESEL

El uso de los vehículos ferroviarios con motor Diesel fue un paso sumamente importante en el tráfico de los ferrocarriles. La buena eficiencia conocida de los motores Diesel contribuye esencialmente al funcionamiento moderno, económico y servicio seguro. En el desarrollo y planificación de estos vehículos la empresa Ganz-Mávag desempeña también un papel importante — y a veces de pionero.

Esta lista de referencia presenta a Uds. los cien y cien — trenes-motores
— coches-motores
— locomotoras Diesel

los cuales la empresa Ganz-Mávag ha fabricado hasta 1975, durante su existencia de 135 años. La producción de los vehículos ferroviarios con motores Diesel modernos, bien conocidos que satisfacen los requisitos más altos se basa, de una parte en las experiencias de fabricación de vehículos ferroviarios durante décadas y de otra parte en las de fabricación de motores Diesel estables comenzados en los primeros años del siglo XX. En posesión de estas experiencias desarrollaron el motor Diesel sin compresor a mediados de los años 1920 — sobre todo para el objeto de servicio ferroviario. La patente del ingeniero científico György Jendrassik de la fábrica GANZ adquirió reconocimiento mundial. En este sistema especial de la inyección del motor Diesel con antecámara fue único en su categoría — por esto compraron la licencia de fabricación del motor Diesel Ganz-Jendrassik las fábricas inglesas, francesas, holandesas, españolas y rumanas también.

Naturalmente el desarrollo técnico no se paró ni un solo momento, y hoy al lado de los motores más nuevos tipo Ganz-Jendrassik, nuestra empresa fabrica los motores Diesel de sistema Pielstick a base de licencia.

El sistema de transmisión es una de las partes más importantes de los vehículos ferroviarios al lado del motor Diesel.

La empresa Ganz-Mávag desarrolla, planifica y fabrica las instalaciones bien probadas en la práctica, las transmisiones
— mecánicas
— hidráulicas
— hidromecánicas.

A parte de estas fabricamos naturalmente vehículos ferroviarios con transmisión eléctrica también en cooperación con la Fábrica Electromecánica GANZ.

Las exigencias están aumentando continuamente en el terreno de la seguridad de servicio, de velocidad y comodidad de los vehículos ferroviarios y esta exige el desarrollo de nuevas construcciones en toda relación. Así nació la patente de bogie más nueva, con la utilización de los principios y materias de estructura más modernas.

Ya en el año 1928 estaban en servicio los primeros automotores provistos de motor Diesel de sistema Ganz-Jendrassik en las líneas de ferrocarril húngara —llamado en aquel tiempo— Duna-Száva-Adria. Durante el tiempo pasado los numerosos ferrocarriles del mundo explotan nuestros vehículos a su total satisfacción — en los trópicos, en desiertos y en altas montañas, como se ve en la enumeración detallada siguiente.

ДИЗЕЛЬНЫЙ ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Применение дизельного железнодорожного подвижного состава явилось значительным шагом вперед в области железнодорожного сообщения. Общеизвестный высокий коэффициент полезного действия дизельных двигателей способствует в значительной степени современной, экономичной и надежной работе железнодорожного подвижного состава. В области развития и проектирования этого типа железнодорожного подвижного состава предприятие Ганц-Маваг также выполняло решающую — можно сказать пионерскую — роль. Настоящий перечень референции дает обзор о нескольких сотнях дизельных поездов, автомоторов, тепловозов, выпущенных предприятием Ганц-Маваг до 1975 г., в течение своего 135-летнего существования. Общеизвестно, что основой производства современного железнодорожного подвижного состава, удовлетворяющего даже самые высокие требования, являлся, с одной стороны, десятилетний опыт нашего предприятия, приобретенный в области производства железнодорожного подвижного состава, а с другой стороны, производство стационарных дизельных двигателей, начатое в первые годы XX века.

На основании этого опыта до середины 1920-х годов были развиты дизели без компрессора в первую очередь для железнодорожного подвижного состава. Патент на дизельный двигатель ученого-инженера завода Ганц Дьердя Ендрашика приобрел мировую известность. Сконструированная по специальным принципам система впрыскивания дизельных двигателей с форкамерой была единственной в своем роде, причем патент дизельных двигателей системы „Ганц-Ендрашик“ был закуплен разными английскими, французскими, голландскими, румынскими и испанскими заводами.

Работа по развитию, естественно, продолжалась и с тех пор, и в настоящее время, кроме новейших дизелей системы „Ганц-Ендрашик“, нашим предприятием изготавливаются также дизели системы „Пилстик“, на основании лицензии.

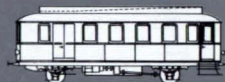
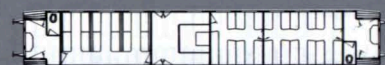
Кроме дизеля, одним из ответственных узлов железнодорожного подвижного состава, является силовая передача. Развитие, конструирование и производство хорошо оправдавших себя механических, гидравлических, гидромеханических передач современного типа осуществляется предприятием Ганц-Маваг. Кроме этого, нашим предприятием изготавливается также железнодорожный дизельный подвижной состав с электрической передачей в сотрудничестве с Электротехническим заводом Ганц.

Непрерывно повышающиеся требования в области безопасности, скорости и комфортабельности для пассажирских железных дорог требуют развития новых во всех отношениях конструкций. Таким образом родился новейший патент тележек подвижного состава при применении наиболее современных технических принципов и конструктивных материалов. Первые моторные вагоны с дизельм системы Ганц-Ендрашик курсировали уже в 1928 году. С тех пор выпущенный нами железнодорожный подвижной состав эксплуатируется при разных климатических условиях, полностью удовлетворяя требования многих железнодорожных компаний во всем мире, как видно из следующего перечисления.

GANZ-MÁVAG



I	Serial No.	Seriennummer	Número (de orden)	№ п/п.
II	Operator	Inbetriebhalter	Explotador (usuario)	Место эксплуатации
III	Class	Serienbezeichnung	Marca de serie (clase)	Обозначение серии
IV	First Delivery	Erste Lieferung	Primera entrega	Первая поставка
V	Quantity	Gelieferte Menge/St.	Cantidad entregada	Поставленное количество
VI	Gauge (mm)	Spurweite (mm)	Trocha (mm)	Колея в мм
VII	Axle Arrangement	Achsanordnung	Disposición de ejes	Осевая формула
VIII	Maximum Speed (km/h)	Höchstgeschwindigkeit (km/h)	Velocidad máxima (km/h)	Максимальная скорость в км/ч.
IX	Service Weight (t)	Dienstgewicht (t)	Peso listo para servicio (t)	Служебный вес (т)
X	Maximum Axle Load (t)	Maximaler Achsdruck (t)	Peso del eje; max. (t)	Максимальное давление на ось (т)
XI	No. of 1st Class Seats	Sitzplatz I. Klasse	Asientos de clase 1a	Место для сидения 1-го класса
XII	No. of 2nd Class Seats	Sitzplatz II. Klasse	Asientos de clase 2a	Место для сидения 2-го класса
XIII	No. of Seats in Diner	Sitzplätze im Speisewagen	Asientos del comedor	Место для сидения в ресторане
XIV	Length Over Buffers (mm)	Länge über Puffer (mm)	Largo entre paragolpes (mm)	Длина между буферами в мм
XV	Maximum Height Above Railhead (mm)	Maximale Höhe über Gleise (mm)	Altura máxima sobre el riel (mm)	Макс. высота над головкой рельса в мм
XVI	Overall Width (mm)	Höchstbreite (mm)	Anchura máxima (mm)	Макс. ширина в мм
XVII	Engine Type	Type des Motors	Tipo del motor	Тип двигателя
XVIII	Engine output HP (KW)	Leistung des Motors, PS (KW)	Potencia del motor HP (KW)	Мощность двигателя в л.с. (КВТ)
XIX	Power Transmission: M — mechanical H — hydraulic E — electric	Kraftübertragung: M — mechanische H — hydraulische E — elektrische	Tipo de la transmisión: M — mecánica H — hidráulica E — eléctrica	Силовая передача: М — механическая Н — гидравлическая Е — электрическая
XX	Starting Tractive Effort (kp)	Anfahrzugkraft (kp)	Fuerza tractiva de arranque (kp)	Сила тяги при трогании с места в кг
XXI	Continuous Tractive Effort (kp)	Dauerzugkraft (kp)	Fuerza tractiva continua (kp)	Длительная сила тяги в кг
XXII	Continuous Speed (km/h)	Dauergeschwindigkeit (km/h)	Velocidad continua (km/h)	Длительная скорость в км/ч.

B1**B2****B3****GYK1****GYK2****GYK3****B4****B5****GANZ-MÁVAG**

I	II		III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
B1	DSA	Hungary	Sínautóbusz	1925	3	1435	1-A	75	6,7	5,0	—	29	—	9550	2786	2954	IV AmC 130/160	55 (40)	5M
B2	GYSEV	Hungary		1925	2	1435													
	MÁV	Hungary	BC mot 351	1926	1	1435	A-1 + 2	55	30,0	9,0	24	78	—	22980	3930	3080	VI AmC 130/160	75 (55)	3M
GYK 1	GYSEV	Hungary	M 11	1926	6	1435													
	SZCSV	Hungary	M 12	1926	1	1435													
	DNYBV	Hungary	M 1	1926	2	1435	1-A		4,0										M
GYK 2	MÁV	Hungary	BC mot 350	1926	1	1435	1-A	60	18,7	9,4	10	30	—	11650	4300	3080	NAG BM 70	100 (74)	4M
GYK 3	MÁV	Hungary	BCamot 311	1926	3	1435	1A-A1	60	40,9	10,3	24	49	—	19870	4300	2950	NAG BM 70	2 × 75 (110)	4M
B 3	BSZKRT	Hungary	3100	1927	5	1435	1-A	40	6,7	5,0	—	23	—	8132	3490	2080	IV AmC 130/160	45 (33)	2M
B 4	MÁV	Hungary	BC mot 352	1927	1	1435	A-1 + 2	55	31,8	9,2	30	72	—	24040	4357	3080	VI AmC1 130/160	90 (66)	4M
B 5	PKP	Poland	SBC 90026	1928	1	1435													
	JDZ	Yugoslavia	D 121	1929	2	1435													
	LÁEV	Hungary	ABamot 1	1929	2	760	B-2 + 2-2	30	28,2	5,0	12	68	—	24560	3510	2440	VI AmC1 130/160	90 (66)	4M

1



2



3



4



5



6



7

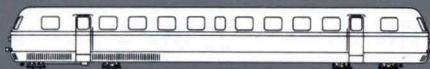


8

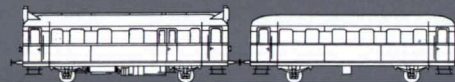


I	II		III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
1.	DSA	Hungary	Motorokcsi	1928	5	1435	A-1	75	19	11,5	—	43	—	12700	3560	3104	VI JK 130	72 (53)	4M
2.	MÁV	Hungary	BC mot	1928	11	1435	A-1	60	18	11,5	15	31	—	12020	4080	3080	VI JmR 150/185	110 (81)	4M
	GYSEV	Hungary	M 17	1940	1	1435											VI JaR 135/185	120 (88)	4M
	SZCSV	Hungary	M 15	1940	1	1435													
	MMO	Italy	ACD 154	1932	1	1435													
3.	MÁV	Hungary	BCy mot	1932	43	1435	A-2	60	21	9	15	31	—	12020	4080	3080	VI JaR 135/185	120 (88)	4M
4.	SNCFB	Belgium	605	1934	1	1435	B-2	100	26,3	10	20	80	—	22310	3430	2985	VI JaR 170/220	220 (162)	4M
5.	MÁV	Hungary	Ca mot	1934	2	1435	B-B	90	50	14	—	64	—	23230	3600	2930	VI JaR 170/220	2 × 220 (324)	5M
6.	MÁV	Hungary		1934	2	1435	1-A	90	10,5	6,3	36	—	—	10700	2945	3100	VIII JaR 105/140	96 (71)	4M
7.	CCH	Norte España	WMD 30	1934	2	1676	A-1	100	16,5	10	12	29	—	13050	4050	2950	VI JaR 135/185	150 (110)	4M
8.	SNCFB	Belgium	604	1934	5	1435	A-1	75	16,7	10,5	8	49	—	14250	4010	2990	VI JaR 135/185	120 (88)	4M
	CFR	Romania	Cm 900	1935	86	1435	A-1	75	20,0	12,5	—	59	—						

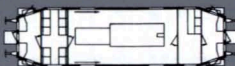
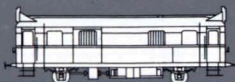
9



10



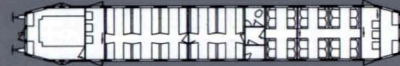
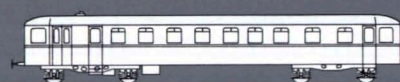
11



12



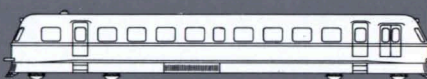
13



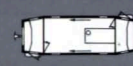
14



15



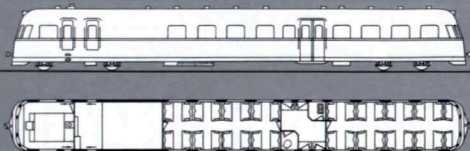
16



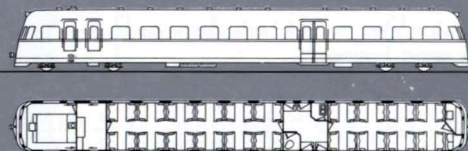
GANZ-MÁVAG

I	II		III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
9.	MÁV	Hungary	"Árpád"	1934	7	1435	B-2	120	33,5	12,5	72	—	—	22400	3300	2985	VI JaR 170/220	220 (162)	5M
10.	CFR	Romania	ABam 750	1936	4	1435													
11.	SAF	Italy	A51	1934	2	1435	A-1 + 2	60	30,0	11,5	10	89	—	24040	4080	3080	VI JmR 160/185	120 (88)	4M
11.	SAF	Italy	L61	1935	1	1435	A-A	50	19,6	12	—	10	—	12200	4080	3080	VIII JmR 160/185	165 (121)	4M
12.	BDZ	Bulgaria	Cmot 01	1935	1	1435	A-1	60	20,5	11	—	60	—	14950	4010	2990	VI JaR 135/185	120 (88)	4M
13.	GYSEV	Hungary	Ma 4	1935	2	1435	B-2	90	33,5	14	24	56	—	21030	3600	2930	VI JaR 170/220	220 (162)	5M
14.	GYSEV	Hungary	M 18	1935	1	1435	A-1	75	19	11	16	39	—	15030	4010	2990	VI JaR 135/185	120 (88)	4M
15.	ESR	Egypt	5200	1935	10	1435	B-2	110	36,5	14	—	68	—	22750	3500	2985	VI JaR 170/220	220 (162)	5M
16.	KGV	Hungary	Mn	1935	3	760	B	60	10,8	7,5	—	—	—	6300	3550	2000	VI JaR 135/185	120 (88)	4M

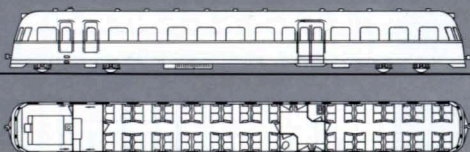
17



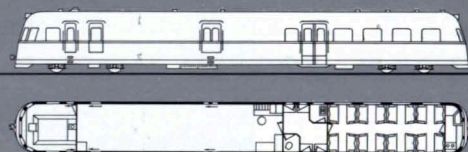
18



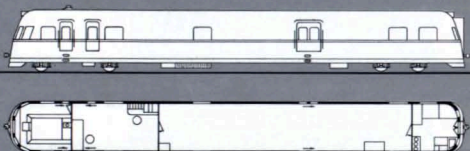
19



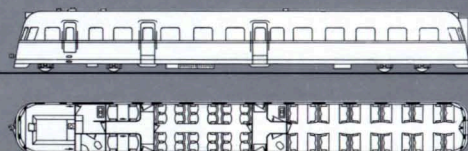
20



21

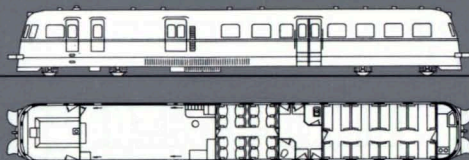


22

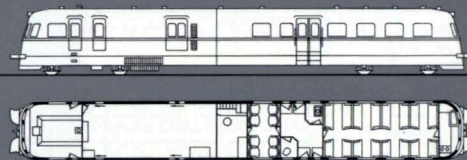


I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
17.	FFCC del E. Argentina	"b"	1936	9	1000	B-2	80	36	15	—	68	—	24446	3200	2684	VI JaR 170/240	240 (177)	4M
18.	FFCC del E. Argentina	"c ₁ "	1936	4	1000	B-2	80	37	15	—	82	—	24446	3200	2684	VI JaR 170/240	240 (177)	4M
19.	FFCC del E. Argentina	"c ₂ "	1936	3	1000	B-2	80	37	15	—	84	—	24446	3200	2684	VI JaR 170/240	240 (177)	4M
20.	FFCC del E. Argentina	"d"	1936	4	1000	B-2	80	36	16	—	32	—	24446	3200	2684	VI JaR 170/240	240 (177)	4M
21.	FFCC del E. Argentina	"e"	1936	6	1000	B-2	80	36	16	—	—	—	24446	3200	2684	VI JaR 170/240	240 (177)	4M
22.	FFCC del E. Argentina	"a"	1936	3	1000	B-2	80	39	16	28	44	—	24446	3200	2684	VI JaR 170/240	240 (177)	4M

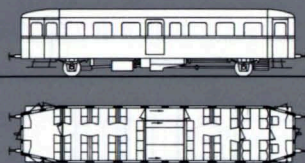
23



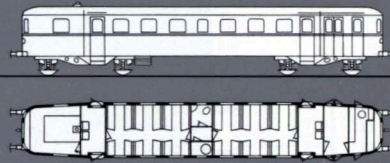
24



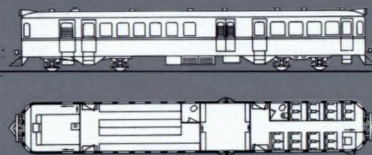
25



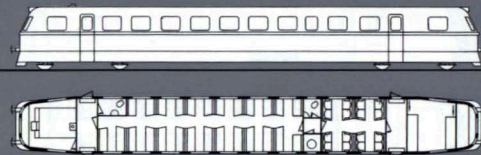
26



27



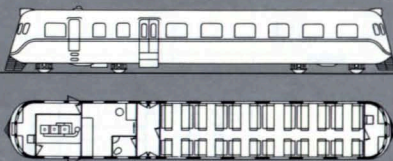
28



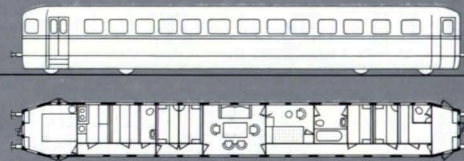
GANZ-MÁVAG

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
23.	FFCC del E. Argentina	"f."	1936	2	1435	B-2	95	39	16	16	40	—	24360	3488	3084	VI JaR 170/240	240 (177)	4M
24.	FFCC del E. Argentina	"f."	1936	3	1676	B-2	95	40	16	8	40	—	24360	3488	3084	VI JaR 170/240	240 (177)	4M
25.	Nord Belge Belgium	A1	1936	2	1435	B	80	21,5	14	8	52	—	15620	3610	2990	VI JaR 170/220	220 (162)	4M
26.	PKP Poland	SCgx 90092	1936	3	1435	B-2	95	37	13	—	64	—	20200	3600	2920	VI JaR 170/220	220 (162)	5M
27.	RR Rhodesia	M1	1936	1	1067	B-2	65	35	13	16	40	—	19396	3544	2500	VI JaR 170/220	240 (177)	4M
28.	CCH Norte España	WMD 200	1936	6	1676	B-2	105	36	13	16	65	—	24800	3500	3000	VI JaR 170/240	240 (177)	5M

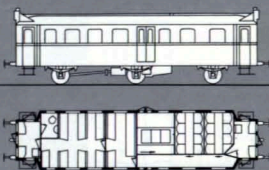
29



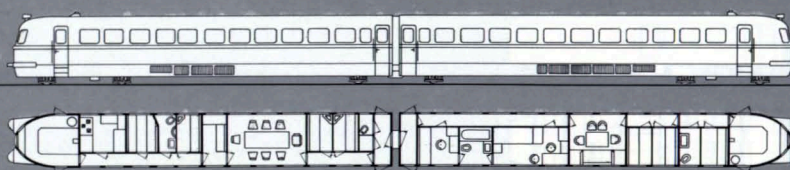
30



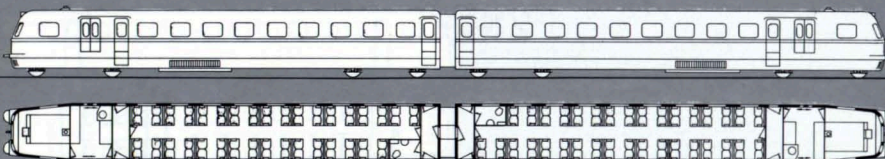
31



32

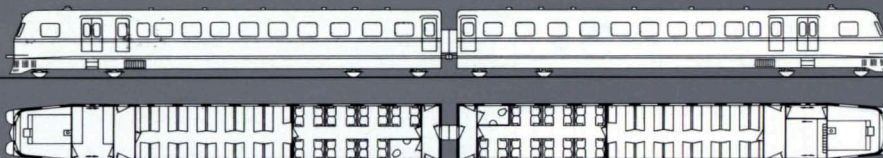


33

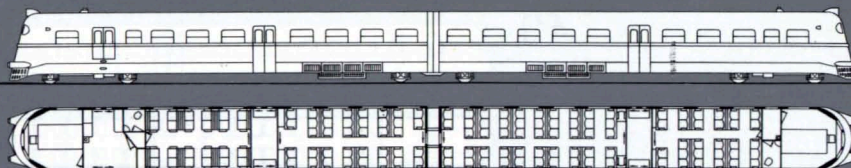


I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
29.	BAP Argentina	1050	1936	6	1676	B-2	120	35	13	—	60	—	20536	3355	3050	VI JaR 170/240	240 (177)	5M
30.	MÁV Hungary	"Léi"	1936	1	1435	B-2	100	43	14	—	salon	—	24230	3600	2845	VI JaR 170/240	240 (177)	5M
31.	MÁV Hungary	BCny 500	1937	8	1435	A-2	60	23	10	15	26	—	13860	4010	3080	VI JaR 135/185	120 (88)	4M
32.	CFR Romania	"Regal"	1937	1	1435	B-2-B	110	—	—	—	salon	—	41446	3600	2845	VI JaR 170/240	2 × 240 (353)	5M
33.	CFR Romania	Aam 1000	1937	3	1435	B-2 + 2-B	110	84	13,5	136	—	—	46734	3500	2985	VI JaR 170/240	2 × 240 (353)	5M

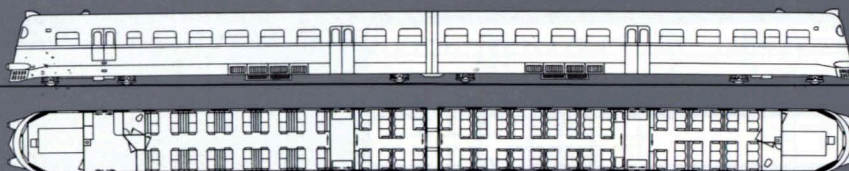
34



35



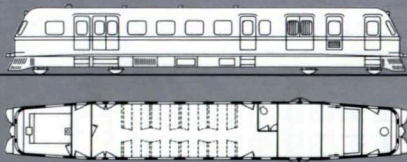
36



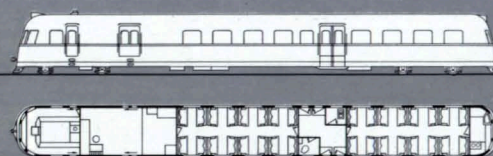
GANZ-MÁVAG

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
34.	ESR Egypt	5220	1937	10	1435	B-2 + 2-B	100	70	13	56	108	—	46730	3500	2985	VI JaR 170/240	2 × 235 (346)	5M
35.	CAR Argentina	BM-BS	1937	2	1676	B-2-B	120	86	17	24	122	—	45100	3738	3350	VIII JaR 170/240	2 × 320 (471)	5M
36.	CAR Argentina	BM-BS	1937	10	1676	B-2-B	120	86	17	40	97	—	45100	3738	3350	VIII JaR 170/240	2 × 320 (471)	5M

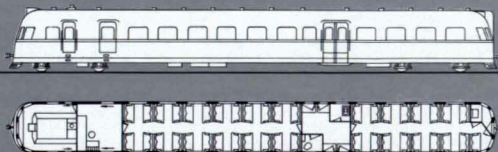
37



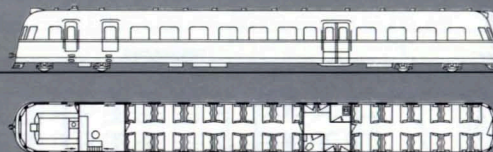
38



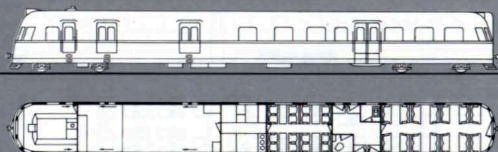
39



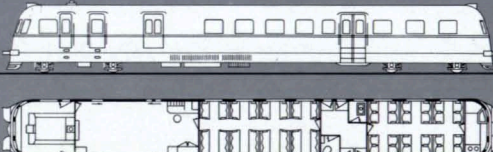
40



41



42

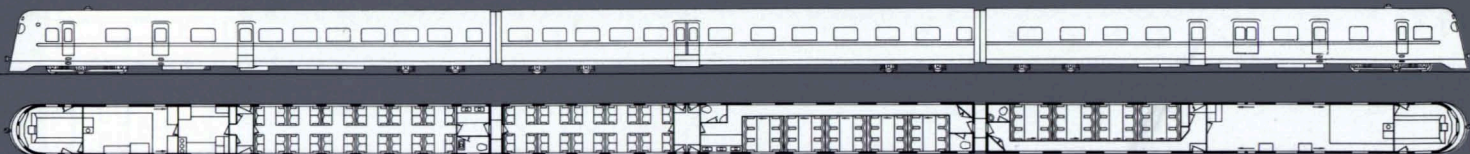


I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
37.	ESR	Egypt	5210	1938	2	1435	B-2	100	34,5	14	—	(40)	20950	3500	2985	VI JaR 170/240	235 (173)	5M
38.	FFCC del E. Argentina	"C ₃ "	1938	10	1000	B-2	95	40	16	—	84	—	25746	3200	2684	VI JaR 170/240	240 (177)	5M
39.	FFCC del E. Argentina	"C ₄ "	1938	14	1000	B-2	95	40	16	—	82	—	25746	3200	2684	VI JaR 170/240	240 (177)	5M
	MÁV	Hungary	Aamot 320	1940	3	1435												
40.	FFCC del E. Argentina	"h"	1938	4	1000	B-2	95	40	16	—	64	—	25746	3200	2784	VI JaR 170/240	240 (177)	5M
41.	FFCC del E. Argentina	"k"	1938	10	1000	B-2	95	41	17	—	28	16	25746	3200	2684	VI JaR 170/240	240 (177)	5M
42.	FFCC del E. Argentina	"f ₃ "	1938	4	1435	B-2	95	42	17	24	40	—	26100	3488	3084	VI JaR 170/240	240 (177)	5M

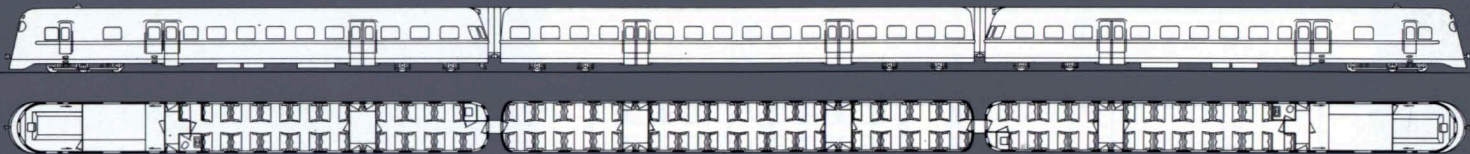
43



44



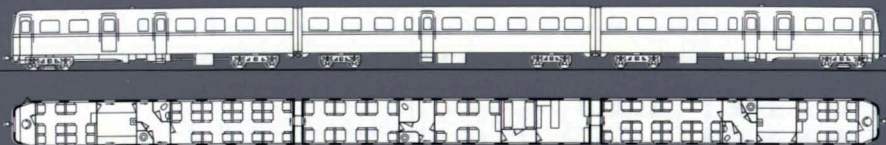
45



GANZ-MÁVAG

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
43.	FFCC del E. Argentina	Bariloche	1938	2	1676	A1A-2+2-2+ +2-A1A	110	149	14	44	88	—	78140	3738	3084	VIII JaR 170/240	2 × 320 (471)	5M
44.	FFCC del E. Argentina	Catamarca	1938	4	1000	A1A-2+2-2+ +2-A1A	95	130	14	54	88	—	77928	3400	2684	VIII JaR 170/240	2 × 320 (471)	4M
45.	FFCC del E. Argentina	Suburbano	1938	5	1000	A1A-2+2-2+ +2-A1A	100	116	12	—	248	—	78128	3400	2684	VIII JaR 170/240	2 × 320 (471)	4M

46



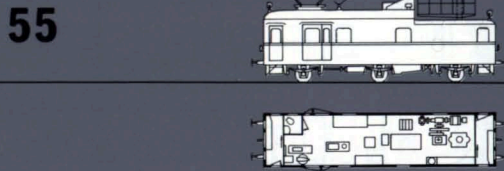
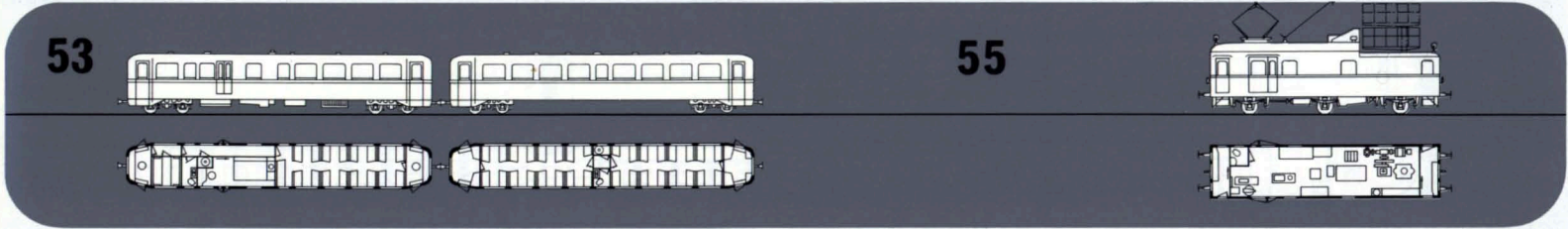
47



48



I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
46.	JDZ Yugoslavia	D 488	1938	7	760	B-B + 2-2 + + B-B	60	65,5	11	23	66	—	46200	3260	2400	VI JaR 170/240	2 × 235 (346)	5M
47.	BHÉV Hungary	DM III.	1938	3	1435	A-A	60	23	11,5	—	34	—	11140	4230	2550	VI JaR 135/185	120 (88)	E
48.	FCEU Uruguay	250	1938	5	1435	B-3-B	100	54,3	12,3	64	76	—	44900	3300	2920	VI JaR 170/240	2 × 240 (353)	5M
49.	FCEU Uruguay	200	1938	10	1435	B-2	100	30,8	12,3	32	50	—	26500	3300	2920	VI JaR 170/240	240 (177)	5M

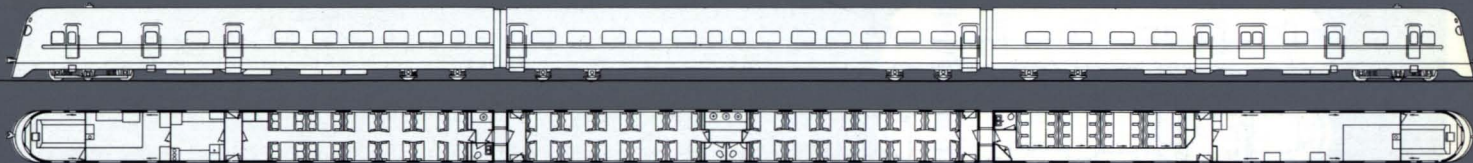


I	II		III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
50.	NWR	India	ZZT	1939	11	1676	B-2	90	39	15	—	101	—	21625	3700	3040	VI JaR 170/240	235 (173)	5M
51.	BAP	Argentina	1060	1938	8	1676	B-2	95	42,3	15	—	60	—	23920	3684	3290	VI JaR 170/240	240 (177)	5M

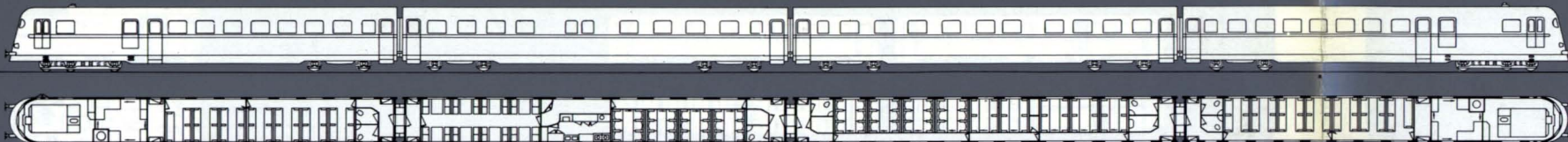
GANZ-MÁVAG

I	II		III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
52.	BAP	Argentina	1020	1939	4	1676	B-2	95	40,7	15	—	6	—	23920	3684	3290	VI JaR 170/240	240 (177)	5M
53.	BDZ	Bulgaria	81	1941	3	760	B-B + 2-2	60	41	8	—	97	—	34000	3160	2400	VI JaT 170/240	240 (177)	5M
54.	SZ	Slovakia	M 283	1942	4	1435	B-2	120	40	13	72	—	—	22600	3300	2985	VI JaT 170/240	240 (177)	5M
55.	MÁV	Hungary	MOT 347	1943	1	1435	A-2	70	31,5	12,5	Inspection		—	13430	4550	2950	VI JaR 135/185	120 (88)	4M

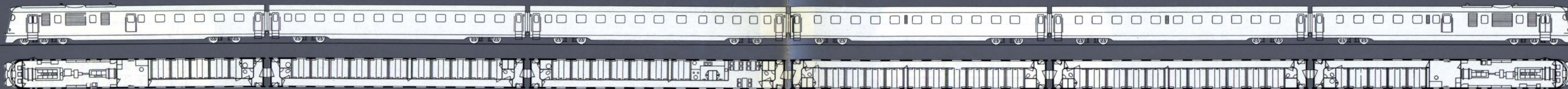
56



57



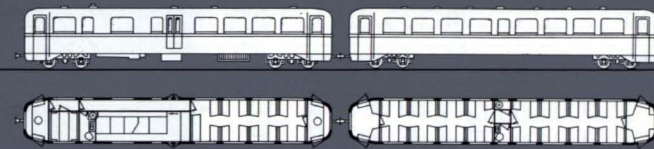
60



58



59

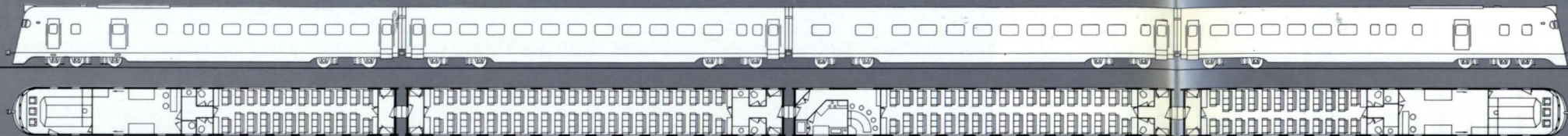


I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
56.	SSSR	DP	1946	10	1524	A1A-2 + 2-2 + + 2-A1A	100	132	14	24	116	16	77474	3905	2800	VIII JaR 170/240	2 × 320 (471)	4M
57.	MÁV Hungary	"Hargita"	1944	3	1435	1B-2 + 2-2 + + 2-2 + 2-B1	120	190	15	78	110	—	94800	3861	2830	XII Jv 170/240	2 × 450 (662)	5M

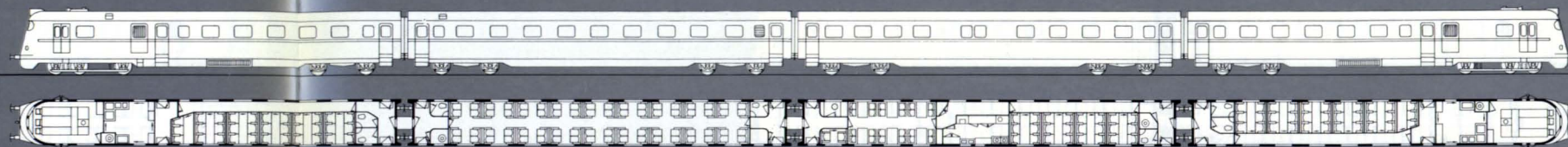
GANZ-MÁVAG

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
58.	MÁV Hungary	Camot 285,5	1950	2	760	B-2 : 2-2	60	33	7	—	157	—	46950	3200	2320	VI JaT 170/240	240 (177)	5M
59.	BDZ Bulgaria	82	1951	4M : 6P	760	B-B : 2-2	60	43	9	6	93	—	34000	3160	2400	VIII JaT 170/240	320 (235)	5M
60.	SSSR	DP-O	1950	8	1524	1Bo'-2 + 4 × × (2-2) + 2-Bo1'	105	354	20	—	380	12	158700	3910	3030	XVI Jv 170/240 + + VI JsT 170/240	2 × 600 (883) + + 2 × 220 (324)	E

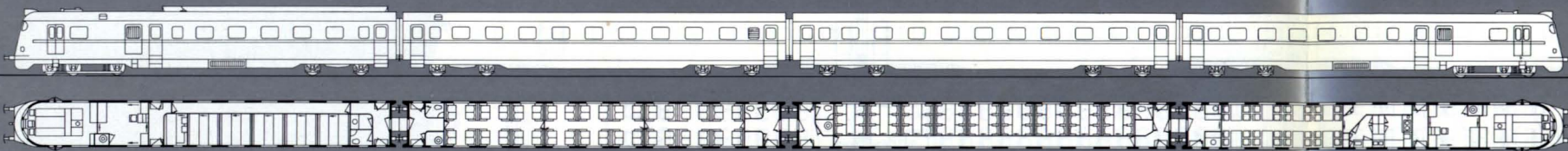
61



62



63

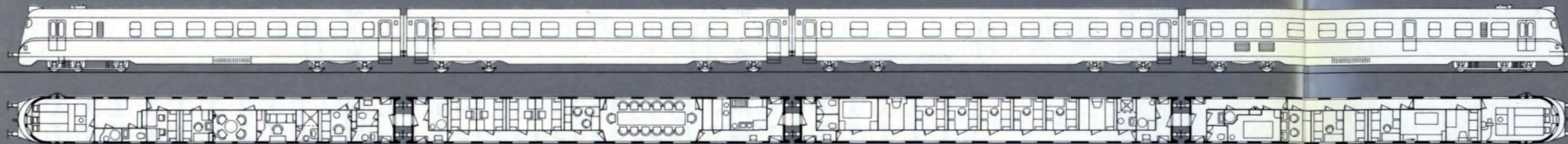


I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
61.	EFEA-LGSM Argentina	CM 1820	1951	16	1676	1B-2 + 2-2 + + 2-2 + 2-B1	120	229	17	—	312	—	106806	4140	3260	XII Jv 170/240	2 × 600 (883)	5M
62.	ČSD Czechoslovakia	M 495	1953	6	1435	1B-2 + 2-2 + + 2-2 + 2-B1	125	194,6	15	90	72	24	96030	3861	2830	XII Jv 170/240	2 × 450 (662)	5M

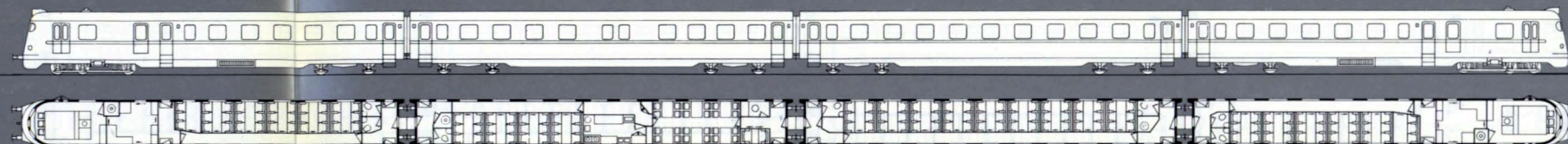
GANZ-MÁVAG

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
63.	D.R. German Dem. Rep.	VT 12-14	1954	3	1435	1B-2 + 2-2 + + 2-2 + 2-B1	125	198,5	15	54	112	32	96030	3861	2830	XII Jv 170/240	2 × 450 (662)	5M

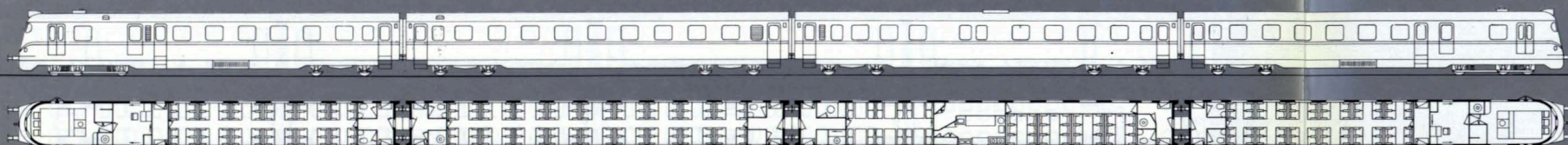
69



70



71

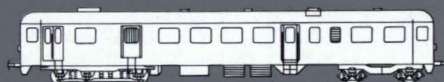


I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
69.	ČSD Czechoslovakia	M 495.1	1956	1	1435	1B-2 + 2-2 + + 2-2 + 2-B1	125	200	17		salon		96030	3861	2860	XII Jv 170/240	2 × 450 (662)	5M
70.	MÁV Hungary	Aamot 327	1957	1	1435	1B-2 + 2-2 + + 2-2 + 2-B1	120	200	15	146	—	24	96030	3861	2860	XII Jv 170/240	2 × 450 (662)	Voith 3H

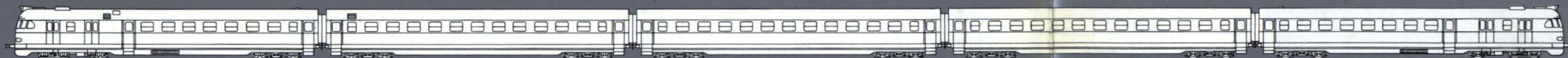
GANZ-MÁVAG

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
71.	ČSD Czechoslovakia	M 495	1958	4 + 1M	1435	1B-2 + 2-2 + + 2-2 + 2-B1	125	196	15	24	168	24	96030	3861	2860	XII Jv 170/240	2 × 450 (662)	5M

72



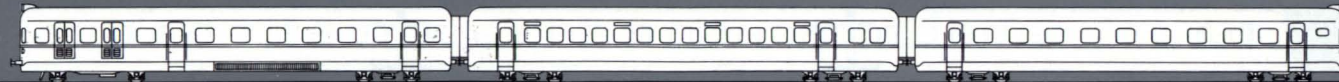
74



75



73



76

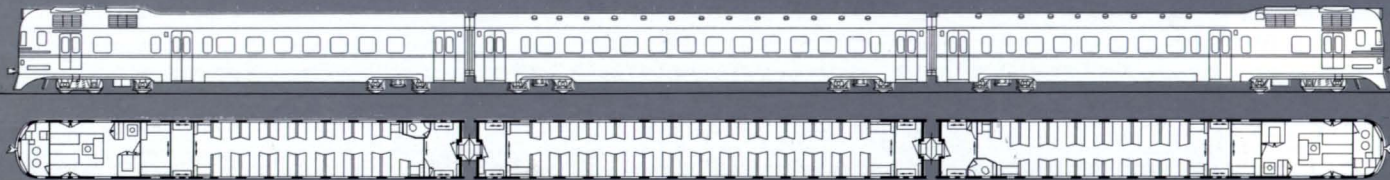


I	II		III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
72. 73. 74.	MÁV ER JZ	Hungary Egypt Yugoslavia	Bbmot 630 6400 811	1958 1958 1959	22 20 6	1435 1435 1435	1B-2 B-2 + 2-2 + 2-2 1B-2 + 3 × × (2-2) + 2-B1	100 110 110	59 125 204	12,8 20 15	— 39 —	46 120 368	— — —	23000 71220 117490	4130 3990 3861	2956 2890 2830	12 JV 17/24 12 JV 17/24 12 JV 17/24	500 (368) 650 (478) 2 × 500 (736)	5M Voith 3H 5M

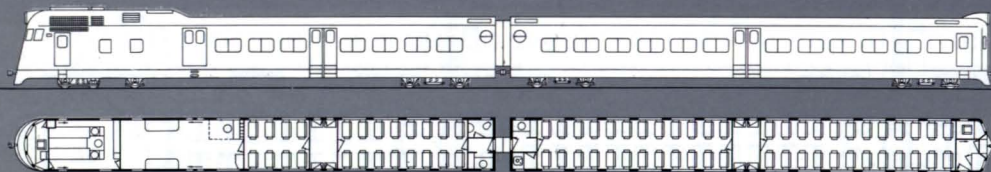
GANZ-MÁVAG

I	II		III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
75. 76.	PKP UBR	Poland Burma	SN 61 1890	1960 1960	200 2	1435 1000	B-2 B-B + 2-2 + + 2-2 + B-B	100 72,5	52 106	16,5 10,2	— 22	48 198	— —	24215 76560	2861 3403	2830 2810	12 JV 17/24 6 JH 13,5/18,5	500 (368) 4 × 140 (412)	5M 4M

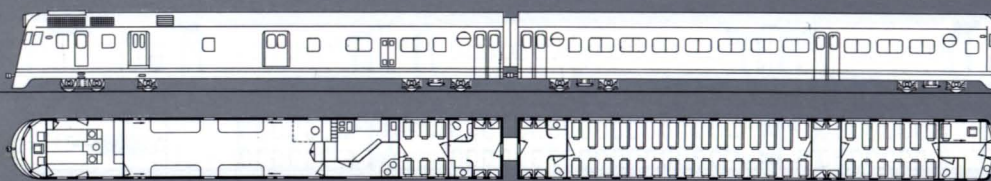
77



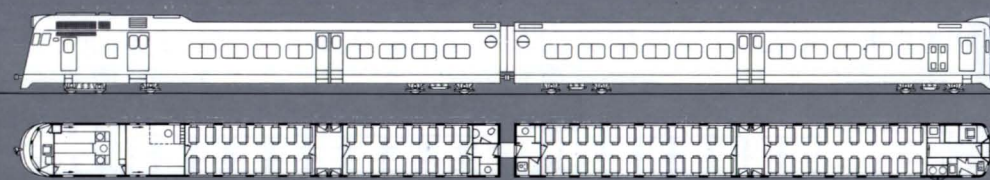
79



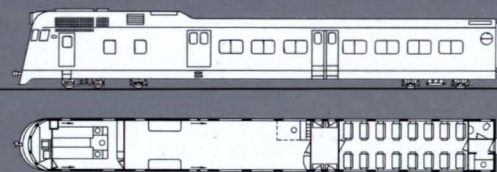
81



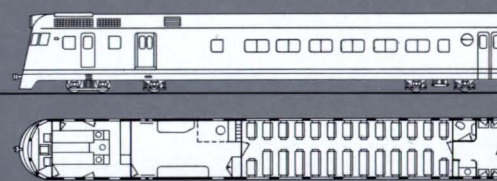
78



80



82

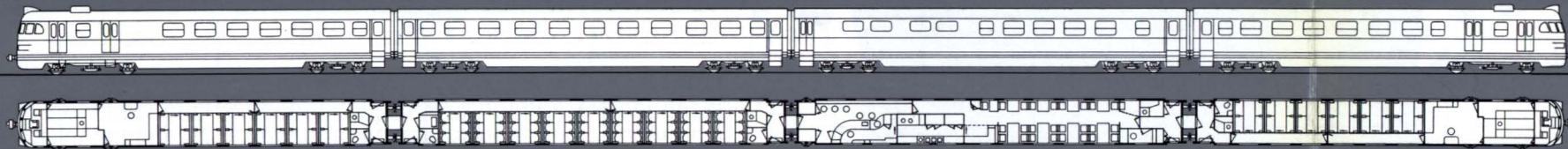


I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
77.	SSSR	D	1960	89	1524	A1A-2 2-2 2-A1A	120	165	16	—	282	—	73620	4450	3120	12 JV 17/24	2 × 500 (736)	5M
78.	EFEA-LGB Argentina	CMU 3700	1961	46M 44P	1000	A1A-2 2-2	100	83,5	12,6	—	152	—	51642	4040	2800	12 JV 17/24	480 (353)	5M
79.	EFEA-LGB Argentina	CMU 3700	1962	9M 10P	1000	A1A-2 2-2	100	84	12,6	—	144	—	51642	4040	2800	12 JV 17/24	480 (353)	5M

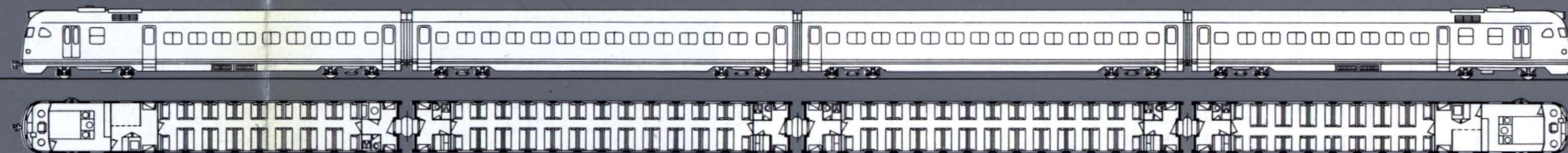
GANZ-MÁVAG

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
80.	EFEA-LGB Argentina	CMU 3700	1962	3	1000	A1A-2	100	51,5	12,6	—	32	—	25882	4040	2800	12 JV 17/24	480 (353)	5M
81.	EFEA-LGSM Argentina	CMU 3400	1962	14M 18P	1676	1B-2 2-2	100	100	15,5	—	113	—	52260	4140	3200	12 JV 17/24	480 (353)	5M
82.	EFEA-LGSM Argentina	CMU 3400	1962	8	1676	1B-2	100	63,5	15,5	—	63	—	26380	4140	3200	12 JV 17/24	480 (353)	5M

83



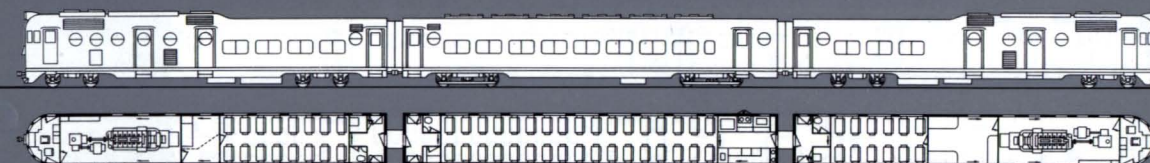
84



85



86

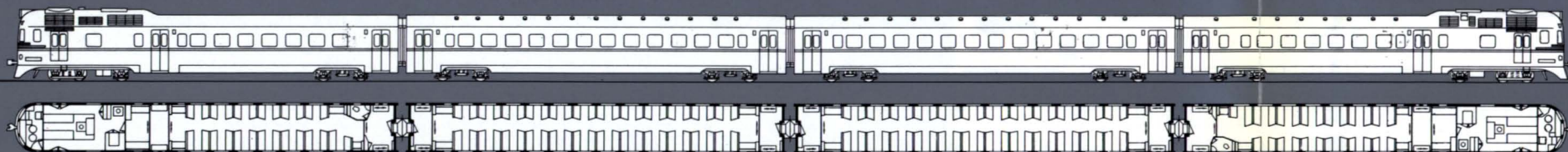


I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
83.	ČSD Czechoslovakia	M 498	1962	10	1435	B-2 + 2-2 + 2-2 + 2-B	130	177,5	18	54	96	24	93920	3861	2830	12 JV 17/24	2 × 620 (913)	5M
84.	China	NC 3	1963	4	1435	B-2 + 2-2 + 2-2 + 2-B	120	187	20	—	392	—	94820	4164	3076	12 JV 17/24	2 × 500 (736)	5M

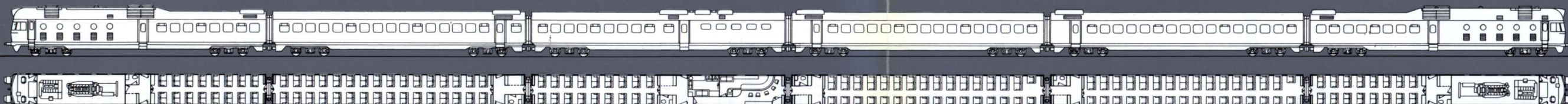
GANZ-MÁVAG

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
85. 86.	MÁV Hungary EFEA-LGB Argentina	Bamot CMU 4700 "Transan- dino"	1962 1963	2 6	1435 1000	B-2 Bo-Bo + + Bo-Bo + + Bo-Bo	100 80	53 141	16,5 13,5	— —	48 124	— —	24215 59800	3861 4000	2830 2690	12 VFE 17/24 12 JV 17/24	730 (537) 2 × 550 (810)	1H + 2M E

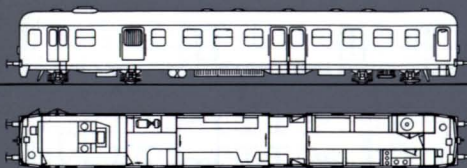
87



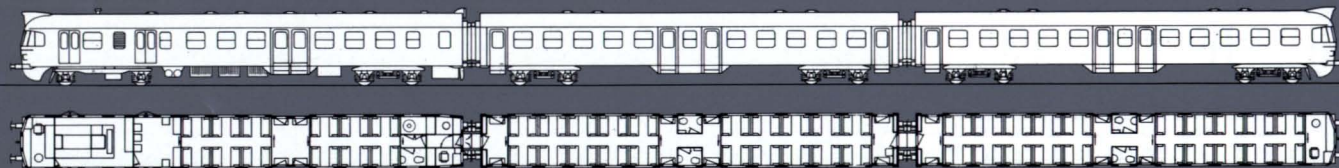
88



89



90

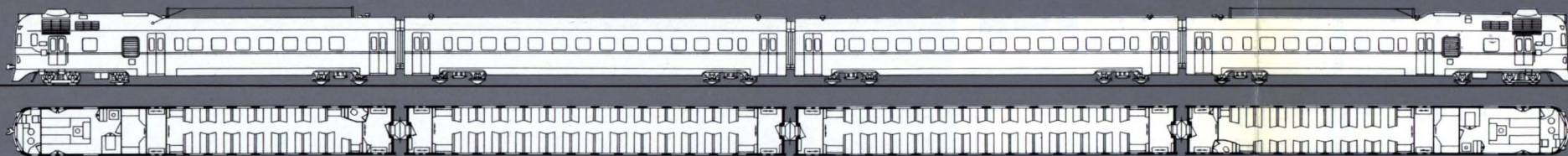


I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
87.	SSSR	D1	1964	175	1524	A1A-2 + 2-2 + + 2-2 + + 2-A1A	120	207	16	—	410	—	99080	4600	3076	12 VFE 17/24	2 × 730 (1075)	1H + 2M
88.	ER Egypt	6500	1965	22 + 8M	1435	B-2 + 4 × × (2-2) + 2-B	130	288,6	22	94	164	—	141500	4390	2800	12 VFE 17/24 + + 12 V 1416	2 × 750 (1104) + 2 × 240 (353)	Voith 3H

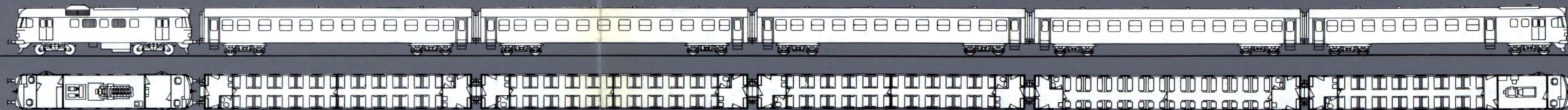
GANZ-MÁVAG

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
89. 90.	Ganz-Mávag Hungary BDZ Bulgaria	18	1965 1967	1 30	1435 1435	B-2 B-2 + 2-2 + + 2-2	140 100	55,2 124	16,5 18	—	special 208	—	24215 71040	3861 3860	2830 2830	12 VFE 17/24 12 VFE 17/24	730 (537) 730 (537)	1H + 2M 1H + 2M

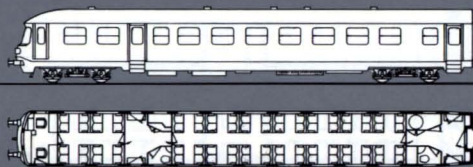
91



92



93



94

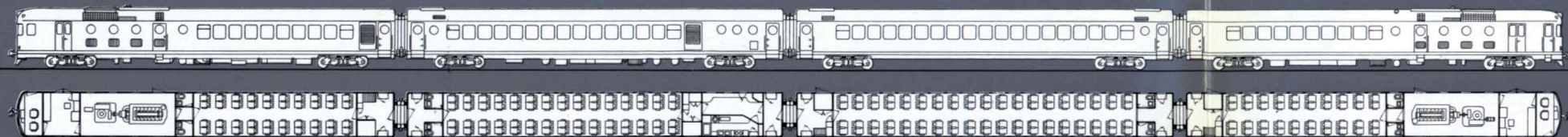


GANZ-MÁVAG

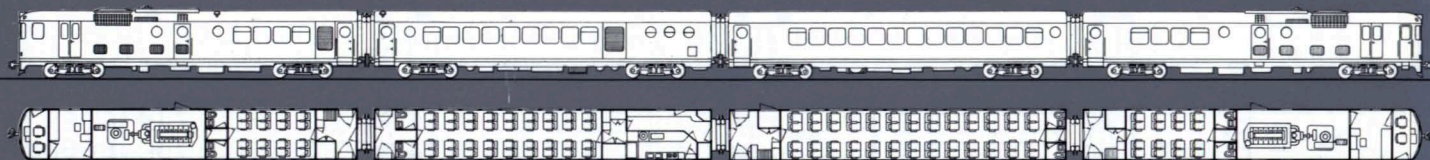
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
91.	SSSR	D1	1969	225	1524	1B-2 + 2-2 + + 2-2 + 2-B1	120	212	17	—	400	—	99080	4796	3076	12 VFE 17/24	2 × 730 (1075)	1H + 2M
92.	MÁV Hungary	MDa 3000	1970	40 + 2M	1435	B-B + 5 × (2-2)	100	194	10,5	60	296	—	127720	3860	2850	12 VFE 17/24 + + D 2156 HM 6	800 (589) + + 130 (96)	1H + 2M

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
93. 94.	MÁV Hungary PKP Poland	Bamot 001 SN 61,5	1970 1971	2 50	1435 1435	B-2 B-2	140 100	52,6 54,4	15,5 17,9	—	72 48	—	24500 24195	3861 3860	2850 2830	6 HF 18/19 ZMIN 13H12A	600 (442) 500 (368)	1H + 2M 5M

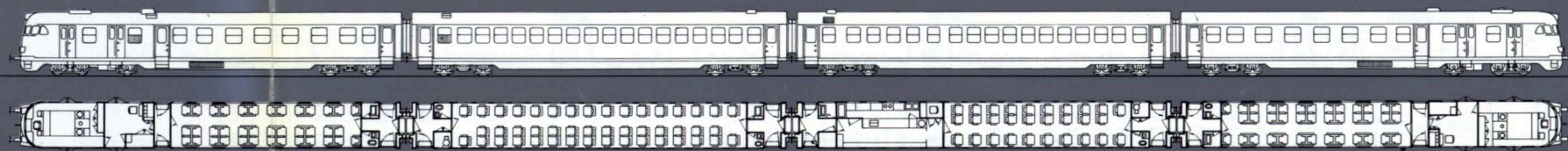
95



96



97



98

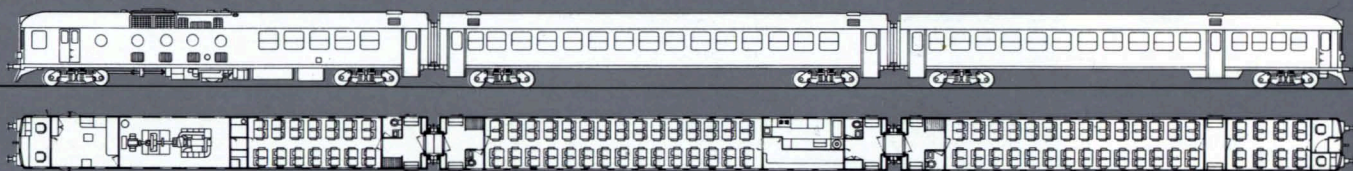


I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
95.	RFFSA Brazil	M 200	1973	6	1600	B-2 + 2-2 + + 2-2 + 2-B	140	202	16,5	216	—	—	103520	4000	3000	12VFE 17/24 D 2156 HM6U	2 × 935 (1376) + 2 × 150 (221)	1H—2M
96.	RFFSA Brazil	M 100	1973	6	1000	B-2 + 2-2 + + 2-2 + 2-B	100	160	13	120	—	—	75640	3750	2740	12VFE 17/24 D 2156 HM6U	2 × 800 (1178) + 2 × 150 (221)	1H + 2M

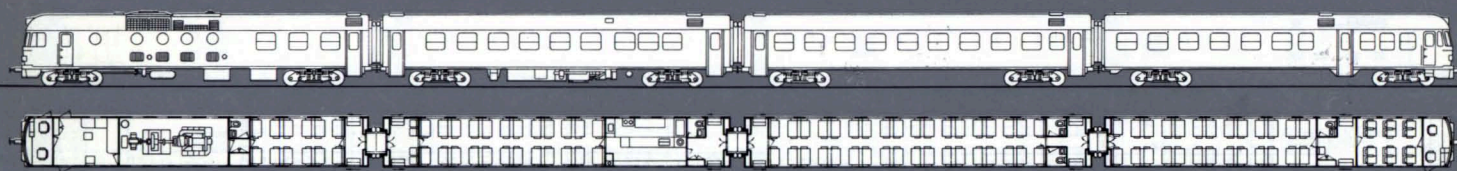
GANZ-MÁVAG

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
97.	JZ Yugoslavia	811,1	1974	6 + 1M	1435	1B-2 + 2-2 + + 2-2 + 2-B1	118	177	15	75	76	—	94760	3860	2830	12 JV 17/24	2 × 500 (736)	5M
98.	CFS Syria	R	1974	6	1050	B-2 + 2-2 + + 2-2	100	111	12	—	224	—	60030	3800	2800	6HF 18,5/19	540 (397)	1H + 2M

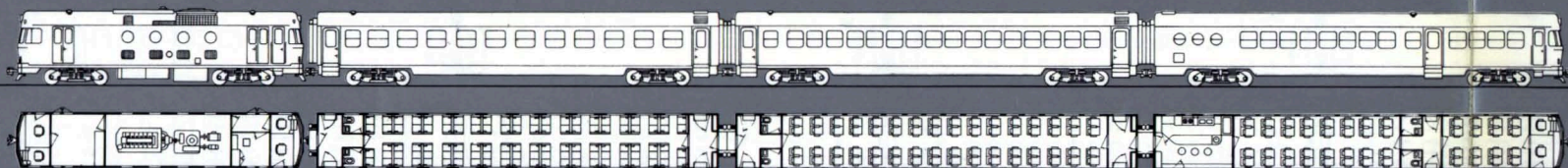
99



100



101



GANZ-MÁVAG



I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
99.	OSE Greece	AA 91	1976	10 1M	1435	B-2 2-2 + 2-2	140	129	16	16	144	—	71700	4230	2830	8PA4-185 D 2156 HM6U	1140 (839) + 130 (96)	Voith 2H
100.	OSE Greece	AA 6451	1976	4	1000	B-2 2-2 + 2-2 2-2	100	149	12	12	200	—	77280	3950	2700	8PA4-185 D 2156 HM6U	1140 (839) + 130 (96)	Voith 2H

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
101.	AFE Uruguay	900	1977	15 1M	1435	B-B 2-2 + 2-2 2-2	100	145	12	112	108	—	84750	4000	3000	12 VFE 17/24	935 (688)	1H 2M

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XX	XXI	XXII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
DEM 1	SZGV Hungary	M I	1929	4	760	Bo'-Bo'	40	22.0	5.5				6800	3100	2100	Láng	120 (88)	E
DMM 1	Hungary		1930	1	1435	B							8200	4000	2400	Láng	120 (88)	M
M 1	BHÉV Hungary	DL II	1931	1	1435	Bo	50	26.0	13.0				9230	4300	2330	VIII JmR 160/185	165 (121)	E
M 2	Hungary		1936	1	1435	B	25	15.7	7.9				7000	3500	2940	IV JmR 130	50 (37)	4M
M 3	BHÉV Hungary	DL V	1939	1	1435	Bo	50	26.6	13.3				8430	4047	2630	VI JaR 170/240	240 (177)	E
M 4	BHÉV Hungary	DL VIII	1943	2	1435	Bo'-Bo'	50	43.4	10.85				11720	3918	2582	XVI Jv 170/240	600 (442)	E
M 5	Ganz Hungary	GM V	1946	1	1435	B	70	25.0	12.5				8500	3860	3090	VI JaR 170/240	240 (177)	5M
DMM 2	MÁV Hungary	M 28,10	1955	10	1435	B	31	20.0	10.2	5490	5250	5	7390	3600	2800	VI JaR 135/185	130 (96)	4M
	Hungary	A 21	1955	6	1435													
DVM 2	MÁV Hungary	M 44	1957	195	1435	Bo'-Bo'	80	61.8	15.5	16700	12030	8.5	11240	4444	3054	XVI Jv 170/240	600 (442)	E
	GYSEV Hungary	M 44.3	1969	5														
	Hungary	A 25	1957	92														
	ČSD Czechoslovakia	T 455	1957	5														
	China	ND 15	1957	26														
	PKP Poland	SM 40	1958	5														
	Albania		1960	1														
	JZ Yugoslavia	641	1960	80														
	PKP Poland	SM 41	1961	263														
	Poland		1961	105														
	BDZ Bulgaria	51	1962	136														
	Türkiye	MO 1	1976	5														
DVM 3	MÁV Hungary	M 601	1957	1	1435	1Co'-Co1'	100	140.9	18.1	30000	16880	24.2	18240	4450	3020	XVI JvF 270/340	2000 (1472)	E
DHM 1	MÁV Hungary	M 31,20	1957	6	1435	C	30	45.0	15.0	11250	9700	6	9830	4107	2976	12 JV 17/24	400 (294)	Voith 2H
	Hungary		1957	1			60			6900	4600	12						
	VOEST Austria		1957	1														
	ER Egypt	4300	1957	93														
	Egypt		1958	5														
DHM 2	MÁV Hungary	M 31,20	1959	44	1435	C	31	45.0	15.0	14500	9600	7	10095	4104	2976	12 JV 17/24	450 (331)	2H
	Hungary		1959	13			62			7250	4500	13						
	BHÉV Hungary	DL XII	1959	13														
	Hungary	A 23	1959	55														
	Yugoslavia		1961	1														
DVM 4	SSSR	VME 1	1958	310	1524	Bo'-Bo'	80	73.4	18.4	21000	11420	8.2	12850	4600	3110	16 JV 17/24	640 (471)	E
	BHÉV Hungary	DL XVII	1960	1	1435													
	Korea		1964	14	1435													
DVM 5	Hungary		1960	1	1435	Bo'-Bo'	80	64.3	16.1	21370	11960	9.2	11278	4440	3050	16 JV 17/24	640 (471)	E
DVM 7	Hungary	A 25	1961	3	1435	Bo'-Bo'	80	74.8	18.8	24000	13400	10.4	12850	4600	3110	16 JV 17/24	800 (589)	E
	SSSR	VME 2	1964	3	1524													
DHM 3	MÁV Hungary	M 46,20	1961	2	1435	B'-B'	60	47.6	11.9	11400	7400	12	12090	4205	3080	12 JV 17/24	610 (449)	Voith 2H
DHM 4	MÁV Hungary	M 46,20	1963	7	1435	B'-B'	70	48.8	12.2	13050	7900	13	11840	4205	3142	12 VFE 17/24	760 (559)	2H
DVM 6	MÁV Hungary	M 40	1963	2	1435	Bo'-Bo'	100	72.6	18.5	23000	13200	9.7	13590	4250	3130	16 JV 17/24	800 (589)	E
DVM 8	MÁV Hungary	M 40	1966	72	1435	Bo'-Bo'	100	75.6	18.9	25000	13450	13.3	14250	4150	3115	16 VFE 17/24	1000 (736)	E
	MÁV Hungary	M 40,50	1966	8	1524	Bo'-Bo'	100	74.9	18.7									
DVM 9	Cuba	1690	1968	70	1435	Bo'-Bo'	90	75.7	18.9	24000	13450	12.6	14190	4150	3130	16 VFE 17/24	1000 (736)	E
							70			33400	19700	14						
DHM 5	MÁV Hungary	M 41,20	1968	2	1435	B'-B'	100	64.0	16.0	23400	13800	20	13940	4257	3100	12 PA4-185	1600 (1178)	3H
DVM 10	MÁV Hungary	M 63	1970	10	1435	Co'-Co'	130	120.0	20.0	40000	21700	24.3	19540	4220	3060	18 PA4-185	2700 (1987)	E
DHM 6	MÁV Hungary	M 32,20	1972	56	1435	C	22/60	33.6	11.2	14800	9800	5	9510	4100	3100	8 VE 17/24	350 (258)	2 x 2H
	Hungary	A 28	1972	8														
	Yugoslavia		1972	1														
DVM 11	ER Egypt	3550	1972	30	1435	Bo'-Bo'	100	74.0	18.5	23250	12370	14.2	14220	4620	3206	16 VFE 17/24	1000 (736)	E
DHM 7	MÁV Hungary	M 41,21	1973	35	1435	B'-B'	100	66.0	16.5	19740	12700	20	15500	4230	3110	12 PA4-185	1800 (1325)	Voith 2H
DHM 8	Hungary	A 28	1976	2	1435	C	22/60	36.0	12.0	14800	9800	5	9510	4100	3100	8 VE 17/24	350 (258)	2 x 2H



GANZ-MÁVAG EXPORT

Main products of Ganz-Mávag

Diselectric and dieselhydraulic locomotives
Diesel railcars
Multiple train units
Diesel engines
Water turbines (Francis, Kaplan and Pelton types)
Pumps
Pumping stations
Water turbine stations
Diesel generator sets
Compressors
Complete bridge, crane and other steel constructions
Lifts

Haupterzeugnisse der Fabrik Ganz-Mávag

Diselelektrische und dieselhydraulische Lokomotiven
Dieseltriebwagen
Diesel-Triebwagenzüge
Dieselmotoren
Wasserturbinen
Turbinenanlagen
Pumpen
Pumpenanlagen
Stabile und mobile Dieselgenerator-Aggregate
Kompressoren
Brücken-, Kran- und andere Stahlkonstruktionen
Aufzüge

Productos principales de la fábrica Ganz-Mávag

Locomotoras diesel-eléctricas y diesel-hidráulicas
Coches-motores diesel
Trenes diesel
Motores diesel
Turbinas de agua
Plantas de turbinas
Bombas
Plantas de bombas
Grupos diesel generadores estables y móviles
Compresores
Construcciones de puentes y grúas
Ascensores

Основная продукция Завода Ганц-Мавар

Тепловозы с электрической и гидравлической передачей
Моторные вагоны
Дизель-поезда
Дизельные двигатели
Гидротурбины (радиально-осевые, поворотно-лопастные и ковшевые)
Насосы
Насосные станции
Компрессоры
Агрегаты
Конструкции мостов и кранов
Лифты

DEM1



DMM1



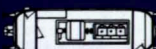
M1



M2



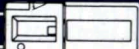
M3



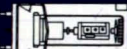
M4



M5



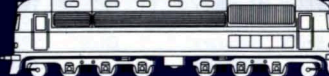
DMM2



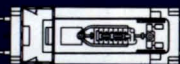
DVM2



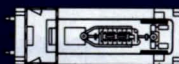
DVM3



DHM1



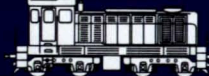
DHM2



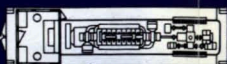
DVM4



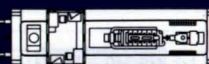
DVM5



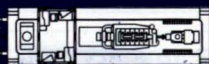
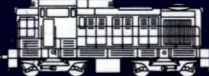
DVM7



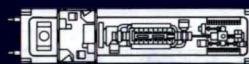
DHM3



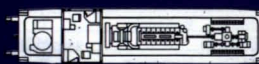
DHM4



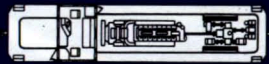
DVM6



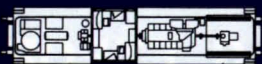
DVM8



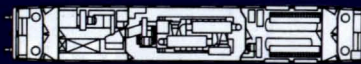
DVM9



DHM5



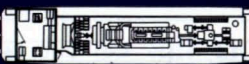
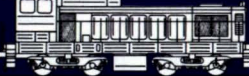
DVM10



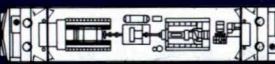
DHM6



DVM11



DHM7



DHM8



GANZ-MÁVAG

